

# 铝冶炼行业企业设备设施风险分级管控清单

## 一、氧化铝行业

风险点			检查项目		标准	评价级别	风险分级	不符合标 准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注	
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工 程 技 术 措 施	管 理 措 施	培 训 教 育 措 施	个 体 防 护 措 施	应 急 处 置 措 施					
1、公共部分																		
1	起重 吊装	起重 设备	1	吊钩	1、吊钩颈部无塑性变形、无裂纹，挡板无松动，螺母紧固销轴无断裂； 2、弹性良好，无断裂。	四	低风险	起重伤害	选用合格的材质符合要求的吊钩，安装止脱器	定期检测，使用前检查吊钩完好可用	定期对职工进行起重设备基础知识、检维修知识、相关法律法规知识培训	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温罩	1、停止行车作业，修理或更换损坏部件，故障排除后恢复使用； 2、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医。	班组岗位	各车间	班长		
			2	滑轮	1、无裂纹、滑轮动作灵活； 2、无变形、无开焊； 3、滑轮轴固定紧固牢靠，无松动。	四	低风险	起重伤害	选用合格的材质符合要求的滑轮	定期检测，使用前检查滑轮运行良好				班组岗位	各车间	班长		
			3	钢丝绳	无断丝、断股，磨损<7%，紧固件无松动，润滑良好	三	一般风险	起重伤害	选用合格的符合要求的钢丝绳，安装超限位	1、作业前检查钢丝绳无弯曲、变形、腐蚀、开叉、断裂； 2、定期对钢丝绳完好情况进行检查，严禁超负荷使用。					车间、班组	各车间	车间主任、班长	
			4	卷筒	螺栓无松动，轴承无异常发热	四	低风险	起重伤害	安装牢固	定期检测，使用前检查卷筒完好可用					班组岗位	各车间	班长	
			5	轨道	1、轨道完好无弯曲、变形； 2、压板螺栓无松动现象； 3、轨道连接处预留间隙。	三	一般风险	起重伤害	选用材质合格的轨道、螺栓，安装符合使用要求	定期检查维护、紧固轨道螺栓					车间、班组	各车间	车间主任、班长	
			6	行程限位	行程限位开关灵活，动作灵敏有效，无卡阻	四	低风险	起重伤害	选用合格的符合要求的行程限位	定期进行点检、试验，确保完好有效					班组岗位	各车间	班长	

# 铝冶炼行业企业设备设施风险分级管控清单

## 一、氧化铝行业

风险点			检查项目		标准	评价级别	风险分级	不符合标 准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人	备 注	
编 号	类 型	名 称	序 号	名 称					工 程 技 术 措 施	管 理 措 施	培 训 教 育 措 施	个 体 防 护 措 施	应 急 处 置 措 施					
1、公共部分																		
1	起重 吊装	起重 设备	1	吊钩	1、吊钩颈部无塑性变形、无裂纹，挡板无松动，螺母紧固销轴无断裂； 2、弹性良好，无断裂。	四	低风险	起重伤害	选用合格的材质符合要求的吊钩，安装止脱器	定期检测，使用前检查吊钩完好可用	定期对职工进行起重设备基础知识、检维修知识、相关法律法规知识培训	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温罩	1、停止行车作业，修理或更换损坏部件，故障排除后恢复使用； 2、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医。	班组岗位	各车间	班长		
			2	滑轮	1、无裂纹、滑轮动作灵活； 2、无变形、无开焊； 3、滑轮轴固定紧固牢靠，无松动。	四	低风险	起重伤害	选用合格的材质符合要求的滑轮	定期检测，使用前检查滑轮运行良好				班组岗位	各车间	班长		
			3	钢丝绳	无断丝、断股，磨损<7%，紧固件无松动，润滑良好	三	一般风险	起重伤害	选用合格的符合要求的钢丝绳，安装超限位	1、作业前检查钢丝绳无弯曲、变形、腐蚀、开叉、断裂； 2、定期对钢丝绳完好情况进行检查，严禁超负荷使用。					车间、班组	各车间	车间主任、班长	
			4	卷筒	螺栓无松动，轴承无异常发热	四	低风险	起重伤害	安装牢固	定期检测，使用前检查卷筒完好可用					班组岗位	各车间	班长	
			5	轨道	1、轨道完好无弯曲、变形； 2、压板螺栓无松动现象； 3、轨道连接处预留间隙。	三	一般风险	起重伤害	选用材质合格的轨道、螺栓，安装符合使用要求	定期检查维护、紧固轨道螺栓					车间、班组	各车间	车间主任、班长	
			6	行程限位	行程限位开关灵活，动作灵敏有效，无卡阻	四	低风险	起重伤害	选用合格的符合要求的行程限位	定期进行点检、试验，确保完好有效					班组岗位	各车间	班长	

			7	制动装置	推动器无漏油，动作顺畅到位，螺栓无松动，刹车架无摆动，刹车轮无轴向窜动，开闭灵活，制动平稳可靠	二	较大风险	起重伤害	选用合格的制动器	定期检测，使用前检查测试制动装置完好灵敏有效			分厂、车间、班组	各车间	厂长、车间主任、班长		
			8	电控系统	1、绝缘层无老化、破损； 2、各控制按钮灵敏有效； 3、各元件连接线牢固可靠； 4、支撑轮牢固可靠、滑行顺畅。	四	低风险	触电、火灾	采用材质、质量可靠的电缆及电气元件	落实专人负责人定期检查紧固接线，更换老化线路			1、停止设备运行，及时处理绝缘不良部位，排除故障后恢复使用； 2、发生触电事故，立即切断电源，根据人员受伤情况对伤者进行人工呼吸和心肺复苏法抢救，立即送医； 3、编制触电、火灾事故现场处置方案，定期组织事故演练。	班组岗位	各车间	班长	
2	压力容器	储气罐	1	罐体	罐体无裂纹，变形、泄漏。焊缝无裂纹。安全附件接口良好。疏水装置良好。	三	一般风险	物体打击	年检符合特种设备使用要求	定期检查罐体表面有无变形开裂。检查附件是否正常。	压力容器安全培训	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜	车间、班组	各车间	车间主任、班长		
			2	疏水阀	疏水阀开关灵活，疏水正常无堵塞	三	一般风险	物体打击		班组每2小时疏水一次，异常情况及时处理			阀门损坏及时更换，堵塞情况及时处理	车间、班组	各车间	车间主任、班长	
			3	安全阀	安全阀超压大时泄爆正常。	四	低风险	物体打击	年检符合特种设备使用要求	班组每天检查一次；特种设备车间每月检查一次			发现安全阀不起作用，及时关闭进气阀，停用储气罐，放散储气，更换安全阀。	班组岗位	各车间	班长	
3	安全工器具	安全工器具	1	吊装带	吊装带外部护套无破损，内芯无断裂	二	较大风险	高处坠落、物体打击	以2倍允许工作荷重进行12min的静力试验，不应有断裂现象	外观检查1个月，试验1年	使用人员必须经安全工器具相关知识培训	按劳保用品穿戴要求，佩戴安全帽、防护手套	分厂、车间、班组	各车间	分厂、车间、班组		

			2	安全带	1、绳索无脆裂断股现象； 2、皮带接头完整功能良好； 3、附件无断裂损伤； 4、挂钩无变形，闭锁可靠； 5、缓存装置无破损变形。	三	一般风险	高处坠落	单钩安全带试验静拉力 2205N，载荷时间 5min； 双钩安全带试验静拉力 4412N，载荷时间 5min；	外观检查 1 个月，试验 1 年	按劳保用品穿戴要求，佩戴安全帽、防护手套	1、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医； 2、编制高处坠落应急预案并定期组织演练	公司、分厂、车间、班组	各车间	车间、班组
			3	千斤顶	1、顶重头形状能防止物件的滑动； 2、螺旋或齿条千斤顶，防止螺杆或齿条离丝扣的装置良好； 3、螺纹磨损率不超过 20%； 4、螺旋千斤顶自动控制功能良好； 5、液压千斤顶无漏油和滑丝现象； 6、泄压螺丝无滑丝现象。	三	一般风险	物体打击	一般定期试验，以 1.1 倍允许工作荷重进行 10min 的静力试验	外观检查 1 个月，试验 1 年	按劳保用品穿戴要求，佩戴安全帽、防护手套、防护眼镜	1、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医； 2、编制物体打击应急预案并定期组织演练	车间、班组	各车间	车间、班组
			4	手拉葫芦	1、无锈蚀裂纹、打滑； 2、齿轮完整、轮轴无磨损、开口销完整； 3、撑牙灵活能起刹车作用，撑牙平面垫片厚度足够； 4、吊钩无裂纹变形，润滑油充分。	三	一般风险	高处坠落、物体打击	一般定期试验，以 1.1 倍允许荷重进行 10min 的静力试验	外观检查 1 个月，试验 1 年	按劳保用品穿戴要求，佩戴安全帽、防护手套、防护眼镜	1、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医； 2、编制高处坠落及物体打击应急预案并定期组织演练	分厂、车间、班组	各车间	车间、班组
			5	手持电动工具	1、电源线应为软导线，长度不超过 6m，如有接头，接头两端电源线线径必须相同；	四	低风险	触电	I 类电动工具不小于 2M $\Omega$ ，II 类电动工具不小于 7M $\Omega$ ，III 类电动工具不小于 1M $\Omega$ ，	外观检查 1 个月，试验 1 年	按劳保用品穿戴要求，佩戴安全帽、防护手套、防护眼镜	1、发生触电事故，立即切断电源，根据人员受伤情况对伤者进行人工呼吸和心肺复苏法抢救，立即送医； 2、编制触电应急预案并定期组织演练	公司、分厂、车间、班组	各车间	班组岗位

					2、金属外壳电动工具电源插头必须为三相插头； 3、外壳、防护罩完好，手柄应为绝缘材料； 4、开关灵敏动作可靠； 5、通电试转正常； 6、绝缘良好。							按劳保用品穿戴要求，佩戴安全帽、绝缘手套、防护眼镜						
<b>2、原料工序</b>																		
1	皮带输送设备	带式输送机	1	皮带接头	1、无老化开胶现象； 2、接头粘合处平整无气泡； 3、接头部位无横向裂纹。	三	一般风险	物体打击	选用质量合格的皮带及粘合剂	落实专门负责人定期检查	1、对职工进行皮带机械伤害专项培训及经常性培训； 2、强化安全教育。  按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温罩、3M防尘口罩	1、发现接头有开裂等异常情况时不得启动皮带机或采取紧急停机措施； 2、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医。	车间、班组	原料车间	车间主任、班长			
			2	安全护栏	1、牢固可靠； 2、防护部位无缺失； 3、无变形歪斜现象。	三	一般风险	机械伤害	牢固焊接护栏	班组每天检查一次，车间每周检查一次，发现异常立即整改			车间、班组	原料车间	车间主任、班长			
			3	液力耦合器	1、安装护网，易熔塞； 2、壳体无裂纹，无砂眼等缺陷； 3、各连接螺丝紧固，各铆钉铆接牢固； 4、各密封良好，无渗油，油位正常。	四	低风险	机械伤害，其他伤害	选用质量合格的液力耦合器				实行分工负责，严格落实岗查、日查、周查，发现异常立即修复更换	班组岗位	原料车间	班长		
			4	托辊及支架	1、托辊无缺损、损坏现象； 2、托辊转动应顺畅无异响； 3、辊支架应固定牢固无松动； 4、托辊支架无变形现象。	四	低风险	机械伤害	选用材质、质量过硬的托辊及支架					班组岗位	原料车间	班长		

2	研磨设备	球磨机	1	安全护栏	无缺损、变形、松动，防护严密可靠	二	较大风险	机械伤害	牢固焊接护栏	班组每天检查一次，车间每周检查一次，发现异常立即整改	1、加强设备安全基础知识培训； 2、加强事故案例培训教育，强化安全教育； 3、定期开展电气安全知识培训。  按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温面罩、耳塞	1、护栏缺损不得开机或停止运行，由专业人员进行处置； 2、对伤员进行止血包扎，严重时送医院治疗； 3、编制机械伤害现场处置方案，定期组织事故演练。	分厂、车间、班组	原料车间	厂长、车间主任、班长		
			2	磨机筒体	1、筒体、端盖螺栓无松动、脱落、缺失； 2、筒体、端盖无损坏、无漏料现象； 3、筒体、端盖无异常震动、响声、摩擦。	三	一般风险	物体打击、灼烫	选用有资质、符合要求的设备厂家提供	1、定期检查筒体、端盖螺栓有无松动，脱落并及时紧固处理； 2、发现筒体、端盖漏料以及油路漏油压力异常时及时停车处理。		1、发现螺栓松动、脱落、漏料及时停止磨机运行，并有专业人员进行紧固、焊补维修 处置措施； 2、对伤员进行止血包扎，严重时送医院治疗； 3、使用大量清水及 2%的硼酸冲洗； 4、编制灼烫伤现场处置方案，定期组织事故演练。	车间、班组	原料车间	车间主任、班长		
			3	磨机进料管	1、短接连接处螺栓无松动、脱落、缺失，无漏料现象； 2、盘根处完好、无漏料、倒料。	四	低风险	灼烫	选用合格的材质符合要求的进料管				1、发现螺栓松动、脱落、漏料及时停止磨机运行，并有专业人员进行紧固、焊补维修 处置措施； 2、对伤员进行止血包扎，严重时送医院治疗； 3、使用大量清水及 2%的硼酸冲洗； 4、编制灼烫伤现场处置方案，定期组织事故演练。	班组岗位	原料车间	班长	
			4	液压润滑系统	管路、管节无松动、裂纹、破损，各连接部位无漏油现象	四	低风险	其它伤害、火灾	1、选用符合要求液压元件，做好防护； 2、油站附近配备充足的消防器材。				1、液压系统泄露、压力不足禁止启动，有专业人员进行维修处理； 2、发现传动装置裸露防护装置未复位，异响、紧固件松动及时停机处理； 3、对伤员进行止血包扎，严重时送医院治疗； 4、编制机械伤害现场处置方案，定期组织事故演练。	班组岗位	原料车间	班长	
			5	大小齿轮传动装置	1、轴承温度低于65℃，无异常振动及杂音； 2、紧固件无松动； 3、润滑油量充足正常； 4、结构零部件齐全，各部螺栓无松动。	二	较大风险	机械伤害	1、选用符合要求的传动部件； 2、安装找正到位； 3、润滑油符合使用要求。	岗位每班检查，专业点检人员每天检查，发现问题及时处理				1、发现传动装置裸露防护装置未复位，异响、紧固件松动及时停机处理； 3、对伤员进行止血包扎，严重时送医院治疗； 4、编制机械伤害现场处置方案，定期组织事故演练。	分厂、车间、班组	原料车间	厂长、车间主任、班长
			6	电控系统	1、绝缘层无老化、无破损； 2、各控制按钮灵敏有效； 3、各电气元件连接线牢固可靠。	三	一般风险	触电、火灾	采用材质、质量可靠的电缆及电气元件	落实专人负责定期检查维护或更换				1、发现绝缘皮破损、线路接头松动、打火等异常情况，及时有专业人员处理 2、触电后立即切断电源，对伤者进行人工呼吸或心肺复苏法抢救；	车间、班组	原料车间	车间主任、班长







					振动。								定期组织事故演练。				
--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--

			2	托圈、托轮	托圈与托轮应保持接触良好，其接触长度不小于工作宽度75%	四	低风险	机械伤害	选用质量合格的托圈、托轮，按照装配要求安装												
			3	电机及控制柜	1、控制开关、按钮齐全有效； 2、控制线路无破损，无金属部位裸露； 3、电机外壳有良好的安全接地装置。	四	低风险	触电、火灾	1、定期对控制线路进行维护紧固； 2、设备本体有良好的外壳接地保护装置。												
			4	出料筛溜槽	1、出料端溜槽与地沟流槽保持适当的间距； 2、溜槽焊接部位牢固无磨穿漏料现象。	四	低风险	灼烫	出料端溜槽按照使用要求进行安装												
6	除尘设备	布袋式除尘器	1	风机	1、外壳各部螺栓无松动、脱落，接口无漏风，焊口无开裂； 2、轴承润滑良好，无振动、无杂音，温度 < 60 °C； 3、风机入口执行机构开关灵活可靠，角度准确。	三	一般风险	物体打击	安装牢固，精度达到使用要求	岗位每班检查，专业点检人员每天检查，发现问题及时处理	1、定期对除尘设备作业人员进行安全操作技术规程培训	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温面罩、3M防尘口罩	1、停止点检或卫生清理作业，停机、停电挂牌后处理； 2、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医。	车间、班组	原料车间	车间主任、班长					



				好。							防护眼镜、耐高温罩					
		2	管托	1、管托无悬空、脱落； 2、管托无明显位移； 3、管托垫铁牢固。	三	一般风险	物体打击		定期检查管托			对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医	车间、班组	溶出车间	车间主任、班长	
		3	支撑	1、支撑基础无下陷、歪斜； 2、管网水泥支架无破损、裂纹。	二	较大风险	坍塌	对支撑进行加固	定期检查支撑				分厂、车间、班组	溶出车间	厂长、车间主任、班长	

高压 输送 泵类	隔膜 泵	1	出口 管道 无异 常震 动	1、氮气包无压力 低或超压现象； 2、气囊无破损。	四	低 风 险	灼 烫、 设备 损坏		定期 检查	按劳 保用 品穿 戴要 求， 佩戴 防护 眼镜、 耐高 温面 罩	1、使用大量清水及 2%硼 酸冲洗后涂抹湿润烧伤膏； 2、编制碱液烫伤现场处置 方案，定期组织事故演练。	班 组 岗 位	溶 出 车 间	班 长			
		2	出口 管道 压力 不得 大于 8MPa	出口管道压力连 锁灵敏、可靠	三	一 般 风 险	容 器 爆 炸、 灼 烫	出口压力大于 8.0MPa 连锁跳 停隔膜泵					车 间、 班 组	溶 出 车 间	车 间 主 任、 班 长		
		3	各法 兰连 接部 位	各连接螺栓无松 动、断裂；	四	低 风 险	灼 烫		定期 检查					班 组 岗 位	溶 出 车 间	班 长	
		4	进 出 口 单 向 阀 有 无 异 常 现 象	单向阀无卡阀、 刺阀现象	四	低 风 险	设 备 损 坏		定期 更 换 阀 锥、 阀 座					班 组 岗 位	溶 出 车 间	班 长	
		5	推 进 液 系 统 是 否 正 常	1、无频繁排、补 油现象； 2、推进液油泵运 行正常； 3、仪表风压力大 于 0.45MPa。	四	低 风 险	设 备 损 坏							班 组 岗 位	溶 出 车 间	班 长	
		6	各 辅 助 油 泵 运 行 是 否 正 常	1、滤芯无堵塞； 2、油泵无泄漏。	四	低 风 险	设 备 损 坏		定期 检查					班 组 岗 位	溶 出 车 间	班 长	
		7	润 滑 情 况	1、油路无堵塞； 2、润滑油无泄漏； 3、油量、油质正 常。	四	低 风 险	设 备 损 坏							班 组 岗 位	溶 出 车 间	班 长	
溶 出 管 道 设 备	管 道 化 溶 出 器	1	各 弯 管	各弯管无磨损严 重、磨薄现象	一	较 大 风 险	灼 烫、 设备 损坏		1、定期 检查； 2、定期 测厚		使用大量清水及 2%硼 酸冲洗后涂抹湿润烧伤膏；	分 厂、 车 间、 班 组	溶 出 车 间	厂 长、 车 间 主 任、 班 长			

料浆压力储罐			2	各法兰连接部位	1、各法兰连接部位无泄漏； 2、各法兰连接螺栓无松动。	四	低风险	灼烫		定期检查	定期进行压力容器知识培训		使用大量清水及 2%硼酸冲洗后涂抹湿润烧伤膏；	班组岗位	溶出车间	班长	
			1	安全阀	安全阀完好，动作灵敏	三	一般风险	容器爆炸、灼烫、物体打击	定期进行安全阀校验	定期检查安全阀		定期进行压力容器知识培训		1、使用大量清水及 2%硼酸冲洗后涂抹湿润烧伤膏； 2、对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医。	车间、班组	溶出车间	车间主任、班长
	2	压力表	压力表完好，显示准确	三	一般风险	容器爆炸、灼烫、物体打击	定期进行压力表校验	定期检查压力表		车间、班组	溶出车间		车间主任、班长				
	3	检查有无料浆(乏汽)泄漏现象。	1、螺栓无松动、断裂； 2、罐体无磨损； 3、罐体焊缝无裂纹。	四	低风险	灼烫		1、定期检查； 2、定期测厚。		班组岗位	溶出车间		班长				
	1	安全阀	安全阀完好，动作灵敏	三	一般风险	容器爆炸、灼烫、物体打击	定期进行安全阀校验	定期检查安全阀		定期进行压力容器知识培训		1、使用大量清水及 2%硼酸冲洗后涂抹湿润烧伤膏； 2、对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医。	车间、班组	溶出车间	车间主任、班长		
	2	压力表	压力表完好，显示准确	三	一般风险	容器爆炸、灼烫、物体打击	定期进行压力表校验	定期检查压力表			车间、班组		溶出车间	车间主任、班长			
	3	检查有无料浆泄漏现象	1、螺栓无松动、断裂； 2、罐体无磨损； 3、罐体焊缝无裂纹。	四	低风险	灼烫		定期检查			班组岗位		溶出车间	班长			

			4	搅拌运行状况	1、皮带无松动、断裂； 2、搅拌无振动； 3、填料润滑良好。	四	低风险	设备损坏					班组岗位	溶出车间	班长			
			5	地脚螺栓	地脚螺栓无松动、断裂、脱落	二	较大风险	设备损坏						分厂、车间、班组	溶出车间	厂长、车间主任、班长		
	槽类设备	槽类设备	1	楼梯、安全护栏、平台	1、平台无孔洞、锈蚀； 2、楼梯护栏无锈蚀、开焊、缺失。	四	低风险	高处坠落	楼梯加装防滑条	定期检查	定期组织安全规程培训	对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医	班组岗位	溶出车间	班长			
			2	基础沉降情况	基础无下沉	二	较大风险	坍塌				分厂、车间、班组	溶出车间	厂长、车间主任、班长				
			3	槽顶板	槽顶板无孔洞、锈蚀	三	一般风险	高处坠落	槽顶设置安全通道	1、定期检查； 2、定期进行测厚		车间、班组	溶出车间	车间主任、班长				
			4	检查有无料浆泄漏现象。	1、人孔螺栓无松动、断裂； 2、槽罐体焊缝无开裂。	四	低风险	灼烫		定期检查		使用大量清水及 2%硼酸冲洗后涂抹湿润烧伤膏	班组岗位	溶出车间	班长			
			5	槽罐搅拌运行情况	1、搅拌无振动； 2、减速机润滑良好。	四	低风险	设备损坏					班组岗位	溶出车间	班长			
	<b>4、低压溶出工序</b>																	
	1	槽类设备	槽类设备	1	电机	1、零件齐全无损坏，地脚螺母无松动； 2、运行平稳，无杂音无振动； 3、润滑良好，轴承温度 < 65℃； 4、接线牢固，绝缘良好	三	一般风险	设备损坏	壳体接地，安装牢固	1、岗位人员日常点检； 2、专业设备人员定期点检。			1、对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医； 2、使用大量清水和 2%硼酸冲洗； 3、编制机械伤害、灼烫、高处坠落、坍塌现场处置方案定期组织应急演练。	车间、班组	溶出车间	车间主任、班长	





2	料浆 输送 泵	泵类 设备	1	电机	1、零件齐全无损，地脚螺母无松动； 2、运行平稳，无杂音无振动； 3、润滑良好，轴承温度 < 65℃； 4、接线牢固，绝缘良好。	三	一般风险	触电	壳体接地，安装牢固	1、岗位人员日常点检； 2、专业设备人员定期点检。	定期进行设备点检维护知识，事故案例培训和基础性电气知识培训，强化安全教育	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温面罩、雨衣、雨裤、雨鞋	1、对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医； 2、使用大量清水和 2%硼酸冲洗； 3、编制机械伤害、灼烫现场处置方案定期组织应急演练。	车间、班组	溶出车间	车间主任、班长	
			2	泵体	1、无裂纹无泄漏； 2、螺栓无松动；	四	低风险	灼烫	1、选用流量、压力适合的泵； 2、泵壳加装防护罩。					班组岗位	溶出车间	班长	
			3	联轴器	1、运行平稳无跳动，无磨损； 2、螺栓、弹簧垫圈等零部件齐全，紧固无松动； 3、两半联轴器、同心度及端面间隙在规定范围内。	四	低风险	机械伤害	选用材质硬度符合要求的螺栓，安装牢固					班组岗位	溶出车间	班长	
			4	防护罩	1、牢固可靠； 2、防护部位无缺失； 3、无变形歪斜现象。	四	低风险	机械伤害	牢固坚固防护罩					班组岗位	溶出车间	班长	
			5	进 出 料 管 道	各法兰紧固螺栓无松动、无泄漏	四	低风险	灼烫	加装法兰防护罩					班组岗位	溶出车间	班长	
			3	溶出 管道 设备	管道 化溶 出器	1	弯管	各弯管无泄露	四					低风险	灼烫	1、加装法兰防护罩； 2、定期测厚。	1、岗位人员日常点检； 2、专业设备人员定期点检。

			2	阀门	各阀门无泄露	四	低风险	灼烫	加装法兰防护罩		定期进行设备点检维护知识,事故案例培训教育,强安全责任意识教育	按劳保用品穿戴要求,佩戴防护眼镜、耐高温面罩、雨衣、雨裤、雨鞋			班组岗位	溶出车间	班长		
4	料浆压力储罐	保温罐	1	安全阀	安全阀完好,动作灵敏	三	一般风险	容器爆炸、灼烫、物体打击	定期校验 1 次/年	1、岗位人员日常点检; 2、专业设备人员定期点检。	定期进行设备点检维护知识,事故案例培训教育,强安全责任意识教育	按劳保用品穿戴要求,佩戴防护眼镜、耐高温面罩、雨衣、雨裤、雨鞋	1、对伤员进行止血、包扎,出现骨折用夹板固定后及时就医; 2、使用大量清水和 2%硼酸冲洗; 3、编制压力容器、碱液烫伤现场处置方案定期组织应急演练。	车间、班组	溶出车间	车间主任、班长			
			2	压力表	压力表完好,显示准确	四	低风险	容器爆炸、灼烫、物体打击	定期进行压力表校验					班组岗位	溶出车间	班长			
			3	罐体	1、罐体无磨损; 2、罐体焊缝无裂纹。	四	低风险	灼烫	定期测厚					班组岗位	溶出车间	班长			
			4	地脚螺栓	地脚螺栓无松动、断裂、脱落	四	低风险	设备损坏	选用材质硬度符合要求的螺栓,安装牢固;					班组岗位	溶出车间	班长			
5		闪蒸器	1	安全阀	安全阀完好,动作灵敏	三	一般风险	容器爆炸、灼烫、物体打击	1、岗位人员日常点检; 2、专业设备人员定期点检。	定期进行设备点检维护知识,	按劳保用品穿戴要求,佩戴防护	1、对伤员进行止血、包扎,出现骨折用夹板固定后及时就医; 2、使用大量清水和 2%硼酸冲洗; 3、编制压力容器、碱液烫	车间、班组	溶出车间	车间主任、班长				

			2	压力表	压力表完好，显示准确	四	低风险	容器爆炸、灼烫、物体打击	定期进行压力表校验		事故案例培训教育，强化安全教育	眼镜、耐高温面罩、雨衣、雨裤、雨鞋	伤现场处置方案定期组织应急演练。	班组岗位	溶出车间	班长	
			3	罐体	1、罐体无磨损； 2、罐体焊缝无裂纹。	四	低风险	灼烫	1、定期检查； 2、定期测厚。					班组岗位	溶出车间	班长	

6	减温调压设备	减温减压站	1	设备	1、设备润滑良好、防雨完好、机封无泄露； 2、控制箱体无破损，门锁完好，绝缘脚垫完好； 3、设备运行参数不超允许范围，减温水泵：振动值≤0、5mm，电机温度：夏季≤75℃、冬季≤65℃。电机轴承温度：夏季≤75℃、冬季≤65℃。	三	一般风险	灼烫、触电	选用符合设备要求的润滑油脂	1、岗位人员日常点检； 2、专业设备人员定期点检。	定期进行设备点检维护知识，事故案例培训教育，强化安全教育	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温面罩、雨衣、雨裤、雨鞋	1、对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医； 2、触电后立即切断电源，对伤者进行人工呼吸或心肺复苏法抢救； 3、使用大量清水酸冲洗； 4、编制压力容器、灼烫、高处坠落、触电现场处置方案定期组织应急演练。	车间、班组	溶出车间	车间主任、班长
			2	蒸汽管道	1、管道无泄露，管道保温有效； 2、管道支撑有效，水泥基础无破损； 3、压力表、温度表，仪表本体完好且标有上线。	四	低风险	灼烫	支撑牢固有效，基础完好					班组岗位	溶出车间	班长
			3	阀门	1、法兰均有防护罩，防护罩捆绑牢固，法兰无滴漏现象； 2、阀体完好，无泄漏，盘根无滴漏。	四	低风险	灼烫	加装防护罩					班组岗位	溶出车间	班长
			4	安全附件	1、爬梯完好，固定牢固，无断裂开焊现象； 2、围栏不低于1、2米，且焊接牢固，无断裂开焊现象；	四	低风险	高处坠落	爬梯、围栏牢固可靠					班组岗位	溶出车间	班长
			5	安全阀	1、铅封完好，定期检验不过期； 2、无卡死、锈死现象，启、回座动作灵敏可靠。	三	一般风险	爆炸	定期校验 1 次/年					车间、班组	溶出车间	车间主任、班长

5、沉降工序

1	大型槽罐	沉降槽	1	安全护栏	1、牢固可靠； 2、防护部位无缺失； 3、无变形、歪斜、缺失、腐蚀现象	三	一般风险	高处坠落	牢固焊接护栏； 护栏高度不低于1050mm	班组每天检查一次；车间每月检查一次，发现异常立即整改	作业人员必须安全知识培训	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜	1、出现人员受伤对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医 2、编制机械伤害现场处置方案，定期组织事故演练	车间、班组	沉降车间	车间主任、班长	
			2	踢脚板	1、牢固可靠； 2、防护部位无缺失； 3、无变形、歪斜、缺失、腐蚀现象	四	低风险	高处坠落	牢固焊接踢脚板； 沉降槽顶平台踢脚板高度不低于100mm、沉降槽顶护栏踢脚板不低于300mm					班组岗位	沉降车间	班长	
			3	楼梯、直爬梯	1、走梯踏板牢固、可靠；踏板上无杂物；2、扶手护栏牢固可靠、无变形开焊。	三	一般风险	高处坠落	选用防滑踏板； 牢固焊接					车间、班组	沉降车间	车间主任、班长	
			4	下料井及钢结构	1、下料井与槽顶桁架连接牢固无开焊 2、下料井吊杆与槽顶板连接牢固可靠 3、各钢结构连接螺栓及焊接无严重腐蚀、歪斜、变形	三	一般风险	设备损坏、物体打击	可靠牢固焊接	车间、班组				沉降车间	车间主任、班长		
			5	沉降槽底、槽体、槽顶板	1、焊缝完好、无泄漏 2、槽顶板厚度达标、无严重锈蚀	三	一般风险	灼烫、高处坠落	每半年对沉降槽顶板测厚一次； 每次清理完对清理质量检查，孔洞及打穿情况及时修复	车间、班组				沉降车间	车间主任、班长		
			6	防雷接地	1、标识完好 2、定期检测	三	一般风险	设备损坏、触电	防雷接地点做好标识，明确责任人；定期对绝缘情况检查	车间、班组				沉降车间	车间主任、班长		

			7	管道	无磨损, 连接牢固可靠	三	一般风险	机械伤害、灼烫	可靠固定焊接, 紧固连接部位			1、告知生产岗位停止点检或卫生清理作业, 停车、停电挂牌后处理 2、发生人员灼烫时, 首先使用大量清水冲洗, 然后使用 2%浓度的硼酸水冲洗 2、对伤员进行止血、包扎, 出现骨折用夹板固定后及时就医	车间、班组	沉降车间	车间主任、班长	
			8	人孔门	人孔门无泄漏现象, 螺栓润滑良好	四	低风险	灼烫	人孔门加装防护罩			1、发生人员灼烫时, 首先使用大量清水冲洗, 然后使用 2%浓度的硼酸水冲洗 2、编制碱液烫伤现场处置方案, 定期组织事故演练	班组岗位	沉降车间	班长	
			9	槽顶照明	1、照明线路无破损、灯头无损坏现象; 2、照明灯泡无松动、损坏现象	四	低风险	触电	采用符合绝缘要求的线路、灯头。			1、告知生产岗位停止点检或卫生清理作业, 停车、停电挂牌后处理 2、触电后立即切断电源, 根据伤者受伤情况进行抢救并送往医院治疗 3、编制人员触电现场处置方案, 定期组织事故演练	班组岗位	沉降车间	班长	
2	搅拌类设备	浓密机	1	急停开关	按下顺畅、弹起迅速。无松动现象	四	低风险	机械伤害	选用符合要求的开关备件	落实专人负责人定期检查更换。岗位每班检查一次。		1、开关损坏、测试异常及在运行过程中突然出现异常时第一时间采取紧急停车措施 2、对伤员进行止血、包扎, 出现骨折用夹板固定后及时就医 3、编制机械伤害现场处置方案, 定期组织事故演练	班组岗位	沉降车间	班长	
			2	电机传动防护罩	安全防护罩牢固可靠、无开焊、晃动现象	三	一般风险	机械伤害	可靠固定焊接	班组每天点巡检一次发现问题及时处理		1、出现人员受伤对伤员进行止血、包扎, 出现骨折用夹板固定后及时就医 2、编制机械伤害现场处置方案, 定期组织事故演练	车间、班组	沉降车间	车间主任、班长	
			3	油脂泵	油脂完好、油量充足、油路通畅、按周期启停、油管无泄漏	三	一般风险	设备损坏	增加油脂泵 DCS 运行监控信号; 油脂、油量、油管定期检查维护	班组每天点巡检一次发现问题及时处理		停车、停电挂牌后处理	车间、班组	沉降车间	车间主任、班长	
										作业人员必须经安全知识培训	按劳保用品穿戴要求, 佩戴防护眼镜					

			4	浓密机联轴器	连接无松动，同轴度及间隙符合要求；联轴器螺栓完整齐全无松动，齿型联轴器润滑良好	三	一般风险	机械伤害	选用材质硬度符合要求的螺栓	岗位日常点检，配备专业点检人员定期检测调整			1、停车、停电挂牌后处理 2、出现人员受伤对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医 3、编制机械伤害现场处置方案，定期组织事故演练	车间、班组	沉降车间	车间主任、班长	
3	料浆输送泵	泵类设备	1	就地开关	按下顺畅、弹起迅速。无松动现象	四	低风险	机械伤害	选用符合要求的开关备件	落实专人负责定期检查更换。岗位每班检查一次。	作业人员必须经安全培训	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜	1、出现人员受伤对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医 2、编制机械伤害现场处置方案，定期组织事故演练	班组岗位	沉降车间	班长	
			2	电机传动防护罩	安全防护罩牢固可靠、无开焊、晃动现象	三	一般风险	机械伤害	可靠固定连接	落实专人负责定期检查更换。岗位每班检查一次。				车间、班组	沉降车间	车间主任、班长	
			3	联轴器	连接无松动，同轴度及间隙符合要求；联轴器螺栓完整齐全无松动，齿型联轴器润滑良好	四	低风险	机械伤害	选用材质硬度符合要求的螺栓	岗位日常点检，配备专业点检人员定期检测调整				班组岗位	沉降车间	班长	
			4	紧固件	螺栓完整、齐全、连接无松动	四	低风险	机械伤害、灼烫	选用材质硬度符合要求的螺栓	岗位日常点检，配备专业点检人员定期检测调整				班组岗位	沉降车间	班长	
			5	密封元件	密封元件可靠牢固	四	低风险	灼烫	采用质量可靠的密封胶垫	岗位日常点检，配备专业点检人员定期检测调整				班组岗位	沉降车间	班长	
			6	电机、轴承	温度、振动、电流正常	四	低风险	设备损坏	选用符合要求的电器元件	岗位日常点检，配备专业点检人员定期检测调整				班组岗位	沉降车间	班长	
4	料浆压力过滤设备	叶滤机	1	大盖密封垫	1、加装防护罩 2、叶滤机大盖垫片放到位，搭接处压实，螺栓对角紧固	三	一般风险	灼烫	1、采用质量可靠的密封胶垫 2、连接部位加装防护罩	开车初期，粗液泵低频运行，漏料情况及时发现并停车处理			1、发生人员灼烫时，首先使用大量清水冲洗，然后使用 2%浓度的硼酸水冲洗	车间、班组	沉降车间	车间主任、班长	

			2	安全阀	安全阀超压大时泄爆正常。	三	一般风险	灼烫、物体打击	年检符合特种设备使用要求	班组每班检查，泄漏情况及时处理；加强叶滤机操作，减少高压运行	作业人员必须经安全知识培训	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜	2、编制碱液烫伤现场处置方案，定期组织事故演练						
			3	气动阀	零件齐全无损坏，联接螺栓无松动、脱落；运行平稳	四	低风险	其它伤害	安装牢固，选用有资质的厂家生产的设备	定期检查维护			1、出现人员受伤对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医 2、发生人员灼烫时，首先使用大量清水冲洗，然后使用2%浓度的硼酸水冲洗 3、编制碱液烫伤及机械伤害现场处置方案，定期组织事故演练	车间、班组	沉降车间	车间主任、班长			
			3	气动阀	零件齐全无损坏，联接螺栓无松动、脱落；运行平稳	四	低风险	其它伤害	安装牢固，选用有资质的厂家生产的设备	定期检查维护			1、出现人员受伤对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医 2、编制机械伤害现场处置方案，定期组织事故演练	班组岗位	沉降车间	班长			
5	热水站	热水槽	1	安全护栏	1、牢固可靠； 2、防护部位无缺失； 3、无变形、歪斜、缺失、腐蚀现象	三	一般风险	高空坠落	牢固焊接护栏；护栏高度不低于1050mm	班组每天检查一次；车间每月检查一次，发现异常立即整改	对职工进行专业知识培训；强化安全教育	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜	发现安全护栏缺失变形腐蚀时，及时做好防护措施汇报处理	车间、班组	沉降车间	车间主任、班长			
			2	槽体	1、焊缝完好、无泄漏 2、槽顶板厚度达标、无严重锈蚀	四	低风险	灼烫、高处坠落	可靠固定焊接	对槽罐基础每年测量一次，			1.出现人员受伤对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医 2.发生人员灼烫时，首先使用大量清水冲洗，然后使用2%浓度的硼酸水冲洗 3.编制碱液烫伤及机械伤害现场处置方案，定期组织事故演练	班组岗位	沉降车间	班长			
			3	楼梯	1、走梯踏板牢固、可靠；踏板上无杂物； 2、扶手护栏牢固可靠、无变形开焊。	三	一般风险	高处坠落	选用防滑踏板；牢固焊接	班组每天检查一次；车间每月检查一次，发现异常立即整改			1、杂物及时清理 2、扶手护栏开焊变形及时汇报处理	车间、班组	沉降车间	车间主任、班长			



6	絮凝剂泵房	絮凝剂制备系统	1	絮凝剂制备系统急停开关	按下顺畅、弹起迅速。无松动现象	四	低风险	机械伤害	选用符合要求的开关备件	落实专人负责人定期检查更换。岗位每班检查一次。	对职工进行专业知识培训；强化安全教育	按劳保用品穿戴要求，佩戴护眼镜	1、出现人员受伤对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医 2、编制机械伤害现场处置方案，定期组织事故演练	班组岗位	沉降车间	班长		
			2	纯品絮凝剂槽	1、液位计显示精确 2、各进出料阀门启闭正常 3、槽罐焊接质量完好无泄漏	四	低风险	灼烫	选用不锈钢材质槽罐，避免腐蚀；焊接选用不锈钢焊条	班组每天检查一次，车间每月检查一次，发现问题立即整改			1、发生人员灼烫时，首先使用大量清水冲洗，然后使用 2%浓度的硼酸水冲洗 2、编制碱液烫伤现场处置方案，定期组织事故演练	班组岗位	沉降车间	班长		
			3	安全联锁	1、气动调节阀、液位计灵活好用 2、各联锁系统灵敏，无中断延迟现象	四	低风险	灼烫、设备损坏	1、测试各处联锁正常 2、各液位、流量增加 DCS 远程监控信号	班组每次制备前检查，发现异常立即整改			发现联锁异常，立即停用，由专业人员进行处置。	班组岗位	沉降车间	班长		
7	絮凝剂投加系统		1	螺杆泵	1、各连接部件牢固无松动 2、进出口阀门及机封完好无泄漏	四	低风险	灼烫、设备损坏	选用合格机封及阀门	班组每天检查一次，发现异常立即整改			1、发生人员灼烫时，首先使用大量清水冲洗，然后使用 2%浓度的硼酸水冲洗 2、编制碱液烫伤现场处置方案，定期组织事故演练	班组岗位	沉降车间	班长		
			2	投加联锁	1、气动调节阀、液位计灵活好用 2、各联锁系统灵敏，无中断延迟现象	四	低风险	灼烫、设备损坏	1、测试各处联锁正常 2、各液位、流量增加 DCS 远程监控信号	班组每天每次制备前检查，发现异常立即整改					班组岗位	沉降车间	班长	
			3	管道	1、法兰连接完好无滴漏情况 2、流量计显示正常 3、管道通畅无堵塞	四	低风险	灼烫	可靠固定焊接，紧固连接部位						班组岗位	沉降车间	班长	
8	料浆转运槽	槽类设备	1	电机	1、零件齐全无损坏，地脚螺母无松动； 2、运行平稳，无杂音无振动； 3、润滑良好，轴承温度 < 65℃； 4、接线牢固，绝缘良好	三	一般风险	设备损坏	壳体接地，安装牢固	1、岗位人员日常点检； 2、专业设备人员定期点检。			1、对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医； 2、使用大量清水和 2%硼酸冲洗； 3、编制机械伤害、灼烫、高处坠落、坍塌现场处置方案定期组织应急演练。	车间、班组	溶出车间	车间主任、班长		



## 6、分解工序

1	料浆调温设备	板式换热器	1	压紧板	1、压紧螺栓无松动，齐全无缺失； 2、压紧板无变形。	四	低风险	灼烫	1、采取两个螺母的锁紧方式； 2、同一组板换螺栓紧固均匀。	划分设备责任人，定期进行检查，螺栓松动及时紧固	定期组织安全规程及检修规程培训，组织板式换热器专业知识培训	按劳保穿戴要求，佩戴安全帽、劳保鞋、护眼镜	1、碱液烫伤后立即用大量清水及 2%硼酸水冲洗； 2、编制碱液烫伤应急预案并定期组织演练。	班组岗位	分解车间	班长	
			2	换热板片	1、无变形、裂纹、穿孔或错位； 2、板片通道畅通，无污垢及结疤。	四	低风险	灼烫	1、定期进行酸洗或碱煮； 2、对板式换热器进行精母液双向切换技术改造。	根据实际使用工况定期拆检、清理换热板片，破损板片及时更换				班组岗位	分解车间	班长	
			3	密封垫片	1、无老化、破损； 2、无脱槽。	四	低风险	灼烫	板式换热器板体两侧加装防护罩	根据实际使用工况定期拆检，及时更换垫片				班组岗位	分解车间	班长	
			4	进出口管路及阀门	1、阀门、管路无堵塞、无泄漏； 2、阀门开关顺畅、无损坏； 3、紧固螺栓齐全无缺失。	四	低风险	灼烫	1、定期进行酸洗或碱煮； 2、阀门法兰处加装防护罩。	定期对管路及阀门进行检查、更换	定期组织安全规程及操作规程培训，组织板式换热器专业知识培训			班组岗位	分解车间	班长	
			5	放料阀	1、紧固螺栓无松动； 2、开关顺畅，无损坏、堵塞。	四	低风险	灼烫	1、定期进行酸洗或碱煮； 2、阀门法兰处加装防护罩。	定期进行检查、更换				班组岗位	分解车间	班长	
			6	压力表	1、进口压力不得大于 0.7Mpa； 2、两相压差不得大于 0.05Mpa。	四	低风险	灼烫	1、在进口处加装压力表并连接控制中心 DCS 显示； 2、根据压力对板换进行碱煮、酸洗或拆检。	控制进口压力及压差在合理范围				班组岗位	分解车间	班长	
2	种子过滤设备	立盘过滤器	1	电机、减速机	1、无异响，紧固螺栓无松动、缺失； 2、振动及温度无异常； 3、接线牢固，绝缘良好。	四	低风险	设备损坏、触电	1、选用符合要求的电机减速机； 2、电机壳体接地，安装牢固。	1、划分设备责任人，定期进行检查，测温、测振，螺栓松动及时紧固； 2、制定设备检修计划定期进行检修维护。		1、设备损坏及时停车处理； 2、碱液烫伤后立即用大量清水及 2%硼酸水冲洗。发生机械伤害根据伤者受伤情况进行现场抢救，同时拨打急救电话送往医院检查治疗；	班组岗位	分解车间	班长		



3	晶种 输送泵	泵类 设备	1	安全 护罩	无缺损、变形、 松动，防护严密 可靠	四	低 风 险	机械 伤害	可靠固定	定期检查，发 现问题及时处 理	定期 组 织 安 全 规 程 知 识 培 训， 组 织 泵 类 设 备 专 业 知 识 培 训	按劳 保穿 戴要 求， 佩 戴 安 全 帽、 劳 保 鞋、 防 护 眼 镜。 清 扫、 维 护 设 备 运 转 部 位 时 不 应 戴 手 套、 围 巾， 袖 口 系 好， 女 工 应 将 发 盘 在 帽 内	1、设备损坏及时停车处理； 2、碱液烫伤后立即用大量 清水及 2%硼酸水冲洗。发 生机械伤害根据伤者受伤 情况进行现场抢救，同时 拨打急救电话送往医院检 查治疗； 3、编制碱液烫伤及机械伤 害应急预案并定期组织演 练。	班组 岗位	分解 车间	班长	
			2	联轴 器	1、紧固螺栓无松 动、缺失； 2、同轴度及间隙 符合要求，齿形 联轴器润滑良好。	四	低 风 险	机械 伤害	选用材质硬度符 合要求的螺栓	1、划分设备责 任人，定期进 行检查，发现 问题及时处理； 2、制定设备检 修计划定期进 行检修维护。				班组 岗位	分解 车间	班长	
			3	电机	1、无异响，紧固 螺栓无松动、缺 失； 2、振动及温度无 异常； 3、接线牢固，绝 缘良好。	四	低 风 险	设备 损 坏、 触 电	1、选用符合要 求的电机减速机； 2、电机壳体接地， 安装牢固。	1、划分设备责 任人，定期进 行检查，测温、 测振，螺栓松 动及时紧固； 2、制定设备检 修计划定期进 行检修维护。				班组 岗位	分解 车间	班长	
			4	进出 口短 接	各螺栓连接牢固， 无松动、脱落， 无漏料	四	低 风 险	灼 烫	选用材质合格的 螺栓，定期进行 检查紧固	定期检查，发 现问题及时处 理				班组 岗位	分解 车间	班长	
4	大型 槽罐	分解 槽	1	槽基 础	无下沉	一	重 大 风 险	坍塌、 灼烫	槽基础设置沉降 观测点	定期对槽基础 沉降状况进行 检查		1、设备损坏及时停车处理；	公司、分 厂、车 间、班 组	公司、分 厂、解 车间	总经 理、厂 长、车 间主 任、班 长		



			8	安全护罩	无缺损、变形、松动，防护严密可靠	四	低风险	机械伤害	可靠固定	定期检查，发现问题及时处理				班组岗位	分解车间	班长	
			9	搅拌联轴器	1、紧固螺栓无松动、缺失； 2、同轴度及间隙符合要求。	四	低风险	机械伤害	选用材质硬度符合要求的螺栓，安装牢固	1、划分设备责任人，定期进行检查，发现问题及时处理； 2、制定设备检修计划定期进行检修维护。				班组岗位	分解车间	班长	
5	循环水冷却设备	冷却塔	1	电机、减速机	1、无异响，紧固螺栓无松动、缺失； 2、振动及温度无异常； 3、接线牢固，绝缘良好。	四	低风险	设备损坏、触电	1、选用符合要求的电机减速机； 2、电机壳体接地，安装牢固。	1、划分设备责任人，定期进行检查，测温、测振，螺栓松动及时紧固； 2、制定设备检修计划定期进行检修维护。	定期组织安全规程及检修规程培训，组织冷却塔专业知识培训	按劳保穿戴要求，佩戴安全帽、劳保鞋、防护眼镜。清扫、维护设备运转部位时不应戴手套、围巾，袖口系好，女工应将长发盘在帽内	1、设备损坏及时停车处理； 2、发生机械伤害、触电或高处坠落事故根据伤者受伤情况进行场抢救，同时拨打急救电话送往医院检查治疗； 3、编制触电、机械伤害及高处坠落应急预案并定期组织演练。	班组岗位	分解车间	班长	
			2	扇叶	1、紧固螺栓无松动、缺失； 2、扇叶无锈蚀、变形。	四	低风险	物体打击	1、扇叶可靠固定； 2、定期对扇叶进行除锈刷漆。	1、划分设备责任人，定期进行检查，发现问题及时处理； 2、制定设备检修计划定期进行检修维护。				班组岗位	分解车间	班长	
			3	爬梯、平台	1、平台及爬梯踏板牢固可靠，无杂物； 2、扶手安全可靠，无开焊、锈蚀。	四	低风险	高处坠落	1、爬梯踏板焊置防滑条； 2、对巡检平台及上下爬梯进行除锈刷漆。	定期进行检查，发现问题及时处理				班组岗位	分解车间	班长	
			4	支撑结构	1、支撑结构应连接牢固； 2、无腐蚀、生锈、变形现象。	四	低风险	坍塌、物体打击	选用材质合格的材料	定期进行检查、加固				班组岗位	分解车间	班长	
			5	风筒、塔壁	1、风筒、塔壁无破损、变形； 2、连接牢固，螺栓无锈蚀、松。	四	低风险	物体打击	选用材质合格的材料	定期进行检查、加固				班组岗位	分解车间	班长	



6	空压站	空压机	1	电机、主机系统	1、无异响，紧固螺栓无松动、缺失； 2、振动及温度无异常； 3、接线牢固，绝缘良好。	四	低风险	设备损坏、触电	选型合理牢固固定	1、划分设备责任人，定期进行检查，测温、测振，螺栓松动及时紧固； 2、制定设备检修计划定期进行检修维护。	定期组织检修规程培训，组织空压机专业知识培训	按劳保穿戴要求，佩戴安全帽、劳保鞋、防护眼镜	1、设备损坏及时切换停车处理； 2、发生触电事故立即切断电源，同时拨打急救电话送往医院检查治疗； 3、编制人员触电应急预案并定期组织演练。	班组岗位	分解车间	班长	
			2	冷却、分离系统	1、管路及过滤器无泄漏、堵塞； 2、冷却油油位正常，无变质。	四	低风险	设备损坏	过滤器及冷却油选型合理	1、划分设备责任人，定期进行检查； 2、制定设备检修计划定期进行清理维护。				班组岗位	分解车间	班长	
<b>7、蒸发工序</b>																	
1	卸碱、酸区域	液碱罐车	1	制动	1、车辆正常行使时无制定组滞、车轮抱死现象； 2、制动时制动踏板动作应正常，响应迅速； 3、机动车配备的防抱死制动装置自检功能应正常。	三	一般风险	车辆伤害	外来车辆进入厂区发放安全告知卡，路口设限速牌	1、定期检查车辆安全装置； 2、罐车司机必须持证上岗。	司机进入厂区必须进行安全告知	按劳保用品穿戴要求，配戴反光马甲	1、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后送医； 2、编制厂内交通事故现场处置方案，定期组织事故演练、	车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长	
			2	罐体	1、罐体变形、腐蚀现象； 2、出口阀门无泄漏现象。	三	一般风险	灼烫	1、卸碱软管用铁丝捆绑牢固； 2、卸碱区域设置警戒区域。	1、所有车辆进入卸碱区域必须经过全面检查； 2、发现泄漏情况进行告知并立即处理。				按劳保用品穿戴要求，配戴防护眼镜、耐高温面罩、耐酸碱手套、耐酸碱工作服	1、使用大量清水及2%硼酸水冲洗后，送医院； 2、编制碱液烫伤现场处置方案，定期组织事故演练。	车间、班组	蒸发车间

		硫酸罐车	3	制动	1、车辆正常行使时无制定组滞、车轮抱死现象； 2、制动时制动踏板动作应正常，响应迅速； 3、机动车配备的防抱死制动装置自检功能应正常。	三	一般风险	车辆伤害	外来车辆进入厂区发放安全告知卡，路口设限速牌	1、定期检查车辆安全装置； 2、罐车司机必须持证上岗。		按劳保用品穿戴要求，配戴反光马甲	1、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后送医； 2、编制厂内交通事故现场处置方案，定期组织事故演练。	车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长
			4	罐体	1、罐体变形、腐蚀现象； 2、出口阀门无泄漏现象。	一	重大风险	灼烫	1、卸酸软管用铁丝捆绑牢固； 2、卸酸区域设置警戒区域。	1、所有车辆进入卸酸区域必须经过全面检查； 2、发现泄漏情况进行告知并立即处理。		按劳保用品穿戴要求，配戴防护眼镜、耐高温面罩、耐酸碱手套、耐酸碱工作服	1、使用大量清水及0.5%碳酸氢钠冲洗后，送医院； 2、编制浓硫酸烫伤现场处置方案，定期组织事故演练。	公司、分厂、车间、班组	蒸发车间	总经理、厂长、车间主任、班长
2	料浆输送泵	泵类设备	5	安全护罩	无缺损、变形、松动，防护严密可靠	三	一般风险	机械伤害	牢固安装护罩	岗位日常点检，配备专业点检人员定期检测调整	定期组织安全规程知识培训	按劳保用品穿戴要求，配戴防护眼镜	发现护罩变形移位、开焊不得开动设备，及时找专业人员进行维护处理。	车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长
			6	联轴器	1、连接无松动，同轴度及间隙符合要求； 2、联轴器螺栓完整齐全无松动，齿形联轴器润滑良好。	四	低风险	机械伤害	选用材质硬度符合要求的螺栓			联轴器异响、震动、损坏，及时停机找专人处理	班组岗位	蒸发车间	班长	

			7	电机	1、零部件齐全，无损坏，螺栓无松动； 2、运行中平稳，无杂音，无振动； 3、润滑良好，无变质轴承温度小于65℃； 4、接线牢固，无过热现象。	四	低风险	触电	壳体接地，基础牢固				停止电机运行，故障排除后恢复运行	班组岗位	蒸发车间	班长	
			8	进出口短接	各螺栓连接牢固，无松动、脱落，无漏料。	三	一般风险	灼烫	选用材质合格的螺栓，定期进行检查紧固				停止设备运行，紧固或焊补漏料部位	车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长	
3	减温调压设备	减温减压装置	9	减温水泵	保持油位，不缺油，不变质；零部件齐全无损坏，地脚螺栓无松动；运行平稳无振动及杂音；密封良好无渗漏	三	一般风险	机械伤害	1、基础牢固； 2、选用符合设备要求的润滑油。。	岗位每班检查，专业点检人员每天检查，发现松动漏油及时紧固加油	定期组织安全规程知识培训	按劳保用品穿戴要求，配戴防护眼镜	停电挂牌后处理	车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长	
			10	蒸汽管道	1、管道无泄漏，管道保温有效； 2、管道支撑有效，水泥基础无破损； 3、压力表、温度表、仪表本体完好且标有上限。	三	一般风险	灼烫	安装牢固，连接点密封良好	岗位每班检查，专业点检人员定期检查			1、使用大量清水及2%硼酸水冲洗后，送医院； 2、编制碱液烫伤现场处置方案，定期组织事故演练。	车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长	
			11	安全阀	铅封完好，定期检验不过期。无卡死、锈死现象，启、回座动作灵敏可靠。	四	低风险	其它爆炸	选用压力测量范围，用途适合的安全阀	专业设备人员定期检查、定期校验更换，岗位每班点检			停止使用泄压后更换	班组岗位	蒸发车间	班长	
			12	安全附件	1、爬梯完好，固定牢固，无开焊断裂现象； 2、围栏不低于1、2m,且焊接牢固，无开焊断裂现象； 3、警示牌固定牢固，牌面卫生干净，无料浆、油污等。	四	低风险	高空坠落	牢固焊接护栏	1、班组每天检查一次； 2、车间定期检查，发现异常立即整。			爬梯、护栏缺损人员禁止通行及上下，必须由专业人员进行检修处置	班组岗位	蒸发车间	班长	

		管式降膜蒸发器	13	加热室、分离室	1、焊缝平稳、表面无裂纹、气孔夹渣； 2、人孔、封头等处无泄漏； 3、垂直安装在结构上，不得倾斜。	二	较大风险	容器爆炸	1、年检符合特种设备使用要求 2、定期对蒸发器本体进行测厚	专业设备人员定期检查，岗位每班次点检	定期组织压力容器、操作规程知识培训	按劳保用品穿戴要求，配戴护眼镜、耐高面罩	停车泄压后由专业人员处理	分厂、车间、班组	蒸发车间	厂长、车间主任、班长	
			14	安全阀	1、铅封完好，定期检验不过期； 2、无卡死、锈死现象，启、回座动作灵敏可靠。	三	一般风险	其它爆炸	选用压力测量范围，用途适合的安全阀	专业设备人员定期检查、定期校验更换，岗位每班次点检				车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长	
			15	目镜	1、目镜玻璃厚度不低于 20mm； 2、无裂纹、泄漏现象	三	一般风险	灼烫	选用有资质的厂家生产的目镜玻璃	1、班组每天检查一次； 2、车间定期检查，发现异常立即整。				车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长	
			16	管道法兰	1、管道无泄漏，管道保温有效； 2、管道支撑有效。	三	一般风险	灼烫	安装牢固，连接点密封良好	岗位每班检查，专业点检人员定期检查				车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长	
4	循环水冷却设备	冷却塔	17	电机	1、零部件齐全，无损坏，螺栓无松动； 2、运行中平稳，无杂音，无振动； 3、润滑良好，无变质轴承温度小于 65℃； 4、接线牢固，无过热现象。	四	低风险	触电	壳体接地，基础牢固	岗位日常点检，配备专业点检人员定期检测调整	定期组织安全规程知识培训	按劳保用品穿戴要求，配戴护眼镜	停止电机运行，故障排除后恢复运行	班组岗位	蒸发车间	班长	
			18	减速机	螺栓紧固、无松动；表面温度不能过高	四	低风险	物体打击	壳体接地，基础牢固					班组岗位	蒸发车间	班长	
			19	扇叶	扇叶安装角度保持一致	三	一般风险	物体打击	选用材质合格的螺栓及扇叶，定期进行检查紧固					车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长	

5	酸洗站	酸贮槽	20	爬梯平台	1、楼梯焊接应结实牢固，无变形开焊； 2、楼梯应有扶手且牢固； 3、平台应连接牢固，无破损变形、孔洞。	三	一般风险	高空坠落	选用材质合格的材料制作	班组每班检查一次；计控车间定期清理液位计	按劳保用品穿戴要求，配戴防护眼镜、耐高温罩、耐酸碱手套	1、使用大量清水及0.5%碳酸氢钠冲洗后，送医院； 2、编制浓硫酸烫伤现场处置方案，定期组织事故演练。	车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长
			21	支撑结构	1、支撑结构应连接牢固； 2、无腐蚀、生锈、变形现象。	三	一般风险	物体打击					车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长
			22	风筒、塔壁	1、风筒、塔壁无破损、变形； 2、连接牢固，螺栓无锈蚀、松。	三	一般风险	物体打击					车间、班组	蒸发车间	车间主任、班长
		25	液位计	液位计显示准确灵敏	三	一般风险	灼烫	选用有资质的厂家生产的设备	车间、班组				蒸发车间	车间主任、班长	
		26	罐体	罐体严密无渗漏	一	重大风险	灼烫	1、牢固焊接罐体； 2、选用符合标准的内衬。	1、岗位人员每班巡检； 2、车间定期检查，发现异常立即整改。				公司、分厂、车间、班组	蒸发车间	总经理、厂长、车间主任、班长
		27	槽顶板	槽顶及平台过道无存在腐蚀、变形现象	一	重大风险	灼烫	1、牢固焊接槽顶板； 2、定期对槽顶板进行测厚。	公司、分厂、车间、班组				蒸发车间	总经理、厂长、车间主任、班长	
		28	阀门	1、阀门法兰无泄漏； 2、螺栓润滑良好。	二	较大风险	灼烫	选用有资质的厂家生产的阀门	分厂、车间、班组				蒸发车间	厂长、车间主任、班长	

6	大型槽罐	槽类设备	1	电机	1、零件齐全无损坏，地脚螺母无松动； 2、运行平稳，无杂音无振动； 3、润滑良好，轴承温度 < 65℃； 4、接线牢固，绝缘良好	三	一般风险	设备损坏	壳体接地，安装牢固	1、岗位人员日常点检； 2、专业设备人员定期点检。	定期进行设备点检维护知识，事故案例培训和基础性电气知识培训，强化安全教育	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温面罩、雨衣、雨裤、雨鞋	1、对伤员进行止血、包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医； 2、使用大量清水和 2%硼酸冲洗； 3、编制机械伤害、灼烫、高处坠落、坍塌现场处置方案定期组织应急演练。	车间、班组	溶出车间	车间主任、班长
			2	减速机	1、保持油位，不缺油，不变质； 2、零部件齐全无损坏，地脚螺栓无松动； 3、运行平稳无振动及杂音； 4、轴头、端盖、机盖平口密封良好无渗漏。	四	低风险	设备损坏	选用符合设备要求的润滑油脂					班组岗位	溶出车间	班长
			3	联轴器	1、运行平稳无跳动，无磨损； 2、螺栓、弹簧垫圈等零部件齐全，紧固无松动； 3、两半联轴器、同心度及端面间隙在规定范围内。	四	低风险	机械伤害	1、选用材质硬度符合要求的螺栓，安装牢固； 2、加装防护网。					班组岗位	溶出车间	班长
			4	槽顶板、安全通道	槽顶及安全通道无腐蚀、变形	四	低风险	灼烫	1、牢固焊接槽顶板； 2、定期测厚。					班组岗位	溶出车间	班长
			5	观察孔	1、法兰无泄露； 2、盖板牢固、可靠。	四	低风险	灼烫	加装防护罩					班组岗位	溶出车间	班长
			6	安全护栏	安全护栏不低于 1、2 米，且焊接牢固，无断裂开焊现象；	四	低风险	高处坠落	护栏焊接牢固					班组岗位	溶出车间	班长
			7	楼梯	1、楼梯焊接牢固、无变形； 2、楼梯踏板设防滑	四	低风险	高处坠落	楼梯踏板加装防滑条					班组岗位	溶出车间	班长

			8	人孔、槽壁阀	1、螺栓齐全、无泄露； 2、槽壁阀焊接处焊缝无裂纹、泄露。	四	低风险	灼烫	加装防护罩					班组岗位	溶出车间	班长	
			9	槽基础	基础完好、无破损、无下沉	四	低风险	坍塌、灼烫	加设沉降观测点					班组岗位	溶出车间	班长	
<b>8、焙烧工序</b>																	
1	带式输送设备	带式输送机	1	皮带接头	1、无老化开胶现象； 2、接头粘合处平整无气泡； 3、接头部位无横向裂纹。	三	一般风险	物体打击	选用质量合格的皮带及粘合剂	落实专门负责人定期检查	1、对职工进行皮带机械伤害专项培训及经常性培训； 2、强化安全教育。  按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温面罩、3M防尘口罩	1、发现接头有开裂等异常情况时不得启动皮带机或采取紧急停机措施； 2、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医。	车间、班组	原料车间	车间主任、班长		
			2	安全护栏	1、牢固可靠； 2、防护部位无缺失； 3、无变形歪斜现象。	三	一般风险	机械伤害	牢固焊接护栏				车间、班组	原料车间	车间主任、班长		
			3	液力耦合器	1、安装护网，易熔塞； 2、壳体无裂纹，无砂眼等缺陷； 3、各连接螺丝紧固，各铆钉铆接牢固； 4、各密封良好，无渗油，油位正常。	四	低风险	机械伤害，其他伤害	选用质量合格的液力耦合器	班组每天检查一次，车间每周检查一次，发现异常立即整改			班组岗位	原料车间	班长		
			4	托辊及支架	1、托辊无缺损、损坏现象； 2、托辊转动应顺畅无异响； 3、辊支架应固定牢固无松动； 4、托辊支架无变形现象。	四	低风险	机械伤害	选用材质、质量过硬的托辊及支架	实行分工负责，严格落实岗查、日查、周查，发现异常立即修复更换			班组岗位	原料车间	班长		
2	系统风压风机	引风机	1	安全护栏	无缺损、变形、松动，防护可靠	四	低风险	高处坠落	牢固焊接护栏	班组每天检查一次；车间每周检查一次，发现异常立即整改	护栏开焊或缺失由检修人员立即处理	班组岗位	焙烧车间	班长			





4	成品 过滤 设备	平盘 过滤 机	4	传动链轮	磨损量不超过齿厚的 10%；无跳链现象，与轴联接牢固	三	一般风险	机械伤害	安装精度达到使用要求	岗位每班检查，专业点检人员每天检查	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温面罩	1、设备损坏及时停车处理； 2、编制碱液烫伤及机械伤害、高处坠落应急预案并定期组织演练。	车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	
			5	卸料灰斗、翻板阀	1、无裂纹； 2、卸料畅通，无卡阻； 3、转动灵活，无振动，润滑良好。	四	低风险	机械伤害	结构完整，联接牢固	岗位每班检查，专业点检人员每天检查，发现卡塞及时疏通			班组岗位	焙烧车间	班长	
			6	机架	1、机架无变形，无开焊，无断裂； 2、防腐良好，无严重锈蚀。	四	低风险	机械伤害	安装牢固、焊接牢固	岗位每班检查，专业点检人员每天检查			班组岗位	焙烧车间	班长	
			7	防爆膜	防爆膜无破损、锈蚀	四	低风险	设备损坏	结构完整，联接牢固	岗位及点检人员定期检查			班组岗位	焙烧车间	班长	
			1	电机、减速机	1、无异响，紧固螺栓无松动、缺失； 2、振动及温度无异常； 3、接线牢固，绝缘良好。	三	一般风险	设备损坏、触电	1、选用符合要求的电机减速机； 2、电机壳体接地，安装牢固。	1、划分设备责任人，定期进行检查，测温、测振； 2、制定设备检修计划定期进行检修维护。			车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	
			2	卸料螺旋	1、叶片齐全无损坏，螺母无松动； 2、运行平稳，无杂音无振动，轴承润滑良好，轴承温度 < 65℃。	三	一般风险	设备损坏、机械伤害	选用符合要求的螺旋叶片	定期进行检查，发现异常及时停车处理			车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	
			3	挡轮、拖轮	1、轴承无损坏，转动灵活； 2、连接螺栓无松动； 3、拖轮、挡轮无损坏，转动无卡滞。	三	一般风险	机械伤害、设备损坏	选用材质、质量过硬、精度过高的挡轮、拖轮	定期进行检查，发现异常及时停车处理			车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	
4	润滑油泵	1、无异响，振动无异常； 2、油分支器及油管无堵塞、泄漏。	三	一般风险	设备损坏	1、选用符合要求的润滑油脂 2、管路配置合理，连接采取密封措施。	划分设备责任人，定期进行检查，发现异常及时处理	车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长						

			5	管路软连接	1、无破损、泄漏； 2、紧固螺栓无松动。	三	一般风险	灼烫	法兰连接处加装防护罩	1、划分设备责任人，定期进行检查； 2、制定设备检修计划定期进行检修维护。				车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	
			6	安全平台	1、牢固可靠； 2、防护部位无缺失； 3、无变形歪斜现象。	三	一般风险	高处坠落	牢固焊接护栏	班组每天检查一次；车间每周检查一次，发现异常立即整改				车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	
5	料浆输送泵	泵类设备	1	安全护罩	无缺损、变形、松动，防护严密可靠	三	一般风险	机械伤害	电机、联轴器部位牢固安装护罩	岗位日常点检，配备专业点检人员定期检测调整	定期进行设备点检维护知识，事故案例培训和基础性电气安全基础知识培训，强化安全教育	按劳保用品穿戴要求，佩戴防护眼镜、耐高温面罩、雨衣、防砸鞋	1、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医； 2、使用大量清水及2%的硼酸冲洗； 3、触电后立即切断电源，对伤者进行人工呼吸或心肺复苏法抢救； 4、编制机械伤害、触电、火灾事故现场处置方案，定期组织事故演练。	车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	
			2	联轴器	1、连接无松动，同轴度及间隙符合要求； 2、联轴器螺栓完整齐全无松动，齿型联轴器润滑良好。	三	一般风险	机械伤害	选用材质硬度符合要求的螺栓					车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	
			3	电机	1、零部件齐全，无损坏，螺栓无松动； 2、运行中平稳，无杂音，无振动，振动<0.05mm； 3、轴承润滑良好，润滑脂不变质，轴承温度<65℃； 4、电源接线牢固，无过热现象，接地线牢固可靠。	三	一般风险	触电、火灾	1、定期对电机接线进行紧固； 2、壳体接地有效，基础牢固。					车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	
			4	进、出口短接	各螺栓连接牢固，无松动、脱落，无漏料	三	一般风险	灼烫	选用材质合格的螺栓，定期进行检查紧固					车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	
			5	泵体	1、无裂纹无泄漏； 螺栓无松动； 2、表面无裂纹，前盖后盘磨损量<40%。	三	一般风险	物体打击、灼烫	选用流量、压力适合的给水泵					车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长	

6	除尘设备	布袋除尘器	1	脉冲阀	1、零件齐全无损，紧固螺母无松动； 2、动作灵敏，运行平稳，完好。	四	低风险	其它伤害	安装牢固，选用有资质的厂家生产的设备	定期检查维护脉冲阀，确保灵敏有效	1、定期对除尘设备操作人员进行安全操作技术培训； 2、对职工进行除尘机械点检知识培训，强化安全教育。	按劳保用品穿戴要求，佩戴3M防尘口罩	1、停止点检或卫生清理作业，停机、停电挂牌后处理； 2、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医。	班组岗位	焙烧车间	班长	
			2	气缸	1、零件齐全无损，紧固螺母无松动； 2、气缸密封良好，无漏气，运行平稳，完好。	四	低风险	其它伤害	安装牢固，选用有资质的厂家生产的设备	定期检查维护，清理结巴，保证完好有效				班组岗位	焙烧车间	班长	
			3	卸灰阀	1、零件齐全无损，紧固螺母无松动； 2、固定重锤螺栓牢固，位置合适，完好。	四	低风险	物体打击	卸灰阀安装牢固严密，确保安全有效	岗位每班检查，专业点检人员每天检查，发现卡塞及时疏通				班组岗位	焙烧车间	班长	
7	焙烧系统	焙烧炉	1	炉体	1、炉架不变形、不扭曲、不断焊、不锈蚀； 2、筒道不变形、不裂纹、保温层不脱落； 3、内衬系统不出现严重裂纹、不脱落。	三	一般风险	物体打击、高处坠落	选用合格的材质符合安装技术要求	定期检查维护，保证完好	作业人员必须经煤气设备相关知识培训、消防知识培训	1、对伤员进行止血包扎，出现骨折用夹板固定后及时就医。2. 定期组织消防知识及安全知识培训 3、凡盛有或盛过易燃易爆等化学危险物品的容器、设备、管道等生产存储装置在动火作业前，应将其与生产系统彻底隔离并进行清洗置换，经分析合格后方可动火作业 4、编制火灾事故现场处置方案，定期组织事故演练	车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长		

			2	燃烧站	1 燃烧站附近不能摆放易燃易爆物品； 2、煤气无泄漏现象，目镜清楚，无堵塞，烧嘴无损坏；	二	较大风险	火灾、爆炸	安装防火防爆警示牌，选用有资质的厂家生产的CO检测设备	落实专人负责定期检查更换	按劳保用品穿戴要求，佩戴耐高温服、防护眼镜、防护面罩、耳塞、3M防尘口罩		分厂、车间、班组	分厂、烧车间	厂长、车间主任、班长					
					3、平台装有CO监视报警器已校准，并定期检查。															
			3	燃气管道	1、检查地上管道及管架上乱接电线现象，管道下不可放易燃易爆物品；2、各支架无坍塌、倾斜	二	较大风险	爆炸、物体打击	设置防爆警示标识及物体打击警示牌；	定期检查、清理			分厂、车间、班组	分厂、烧车间	厂长、车间主任、班长					
			4	压力表	压力表无破损	三	一般风险	爆炸	安装前进行打压试验，保证完好	定期检查更换			车间、班组	焙烧车间	车间主任、班长					
			5	翻板阀	1、转动灵活，不卡死，不锈蚀，不结疤； 2、轴承润滑良好，无损坏。	四	低风险	物体打击	采用材质、质量可靠、翻板灵敏的进行安装	定期检查维护			班组岗位	焙烧车间	班长					
8	料浆储槽	槽类设备	1	电机	1、零件齐全无损坏，地脚螺母无松动； 2、运行平稳，无杂音无振动； 3、润滑良好，轴承温度 < 65℃； 4、接线牢固，绝缘良好	三	一般风险	设备损坏	壳体接地，安装牢固	1、岗位人员日常点检； 2、专业设备人员定期点检			车间、班组	溶出车间	车间主任、班长					

												面罩、雨衣、雨裤、雨鞋						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--



## 二、电解铝行业

风险点			检查项目		标准	评价级别	风险分级	不符合标准情况及后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	名称					工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施				
1、电解工序																	

1	设施、部位、场所、区域	电解槽	1	槽底支墩完好情况	支墩无裂纹、塌陷现象	3	一般风险	塌陷	加装绝缘支撑	落实 专门 责任人 定期 检查	对职工进行电解槽伤害专项培训及经常性培训；强化安全教育	按 要求 穿 好 工 作 服 ， 佩 戴 好 安 全 帽 、 绝 缘 手 套 、 绝 缘 鞋	发现支墩有裂纹等异常情况时及时汇报，加装绝缘支撑；	车间	车间主任、班长	电解车间
			2	各部位绝缘损坏情况	1、绝缘砖无老化、破损；2、各部位绝缘无缺失；3、无变形歪斜现象	2	较大风险	触电、其他爆炸	选用材质、质量过硬的绝缘材料				1、发现有人触电时，救护人员应迅速切断导致触电者带电的开关、刀闸，或使用绝缘工具解脱触电者；2、大声呼救，向周围人员发出求救信号；3、视现场情况采取急救措施。若伤者呼吸、心跳停止，采取心肺复苏法进行急救，及时汇报并拨打120急救电话，在医生未来接替抢救前，现场抢救人员不得放弃现场抢救。	分厂	厂长、科长、车间主任、班长	电解分厂、电解车间
			3	槽壳是否变形	1、槽壳变形、开裂现象；2、固定螺栓牢固无松动、缺失；3、摇篮架无变形现象。	3	一般风险	触电	选用材质、质量过硬的槽壳	定期 检查 ， 发 现 异 常 及 时 处 理			车间	车间主任、班长	电解车间	
			4	电解槽短路口绝缘插板的损坏	绝缘插板无烤黑、破损现象	1	重大风险	其他爆炸	制作专用的短路口护板	1、立即与动力联系停电；2、发生短路口打火事故一般都需要系列短时间停电，将短路口压接面紧急分离，插上绝缘物；被电弧严重灼伤的压接面需要系列停电2~3小时数次，对压接面补焊、锉平或整束更换			公司		公司、电解分厂、电解车间	
			5	短路口、槽周母线及阴极软带上导电物	短路口、槽周母线及阴极软带上无导电物连接	2	较大风险	触电	短路口、槽周母线加装绝缘板	定期 检查 、 及 时 清 理			分厂	厂长、科长、车间主任、班长	电解分厂、电解车间	
			6	风格板的损坏及风格板的摆放	无缺损、变形、位移现象	3	一般风险	触电、高处坠落	牢固焊接风格板	定期 检查 ， 发 现 异 常 及 时 处 理			车间	车间主任、班长	电解车间	
2	设施、部位、场所、区域	中间过道母线	1	绝缘保护是否正常	1、绝缘砖无老化、破损；2、各部位绝缘无缺失；3、无变形歪斜现象	2	较大风险	触电、其他爆炸	选用材质、质量过硬的绝缘材料	定期 对 职 工 进 行 安 全 操 作 技 术 规 程 培 训	按 要求 穿 好 工 作 服 ， 佩 戴 好 安 全 帽 、 绝 缘 手 套 、 绝 缘 鞋	1、发现有人触电时，救护人员应迅速切断导致触电者带电的开关、刀闸，或使用绝缘工具解脱触电者；2、大声呼救，向周围人员发出求救信号；3、视现场情况采取急救措施。若伤者呼吸、心跳停止，采取心肺复苏法进行急救，及时汇报并拨打120急救电话，在医生未来接替抢救前，现场抢救人员不得放弃现场抢救。	分厂	厂长、科长、车间主任、班长	电解分厂、电解车间	
			2	过道母线的倾斜及位移情况	过道母线的无倾斜及位移现象	2	较大风险	触电、其他爆炸	设置位移检测点				分厂		电解分厂、电解车间	







			10	倒铝口法兰	短路口法兰无裂纹、变形现象	3	一般风险	灼烫、其他伤害	采用材质、质量可靠的短路口法兰				车间	车间主任、班长	电解车间	
			11	倒铝口盖	倒铝口盖无松动、缺失	3	一般风险	灼烫、其他伤害	采用材质、质量可靠的抬包配件				车间	车间主任、班长	电解车间	
			12	钢丝绳及吸管支架	1、钢丝绳无断丝、断股现象；2、吸管支架无开焊、变形现象。	3	一般风险	物体打击	采用质量可靠的钢丝绳、抬包配件				车间	车间主任、班长	电解车间	
													1、先停止伤者工作，然后进行简易处置，如伤口为创口时，应先止血，再根据伤口情况采取措施；2、骨折急救：限制患处活动，用木板固定受伤部位 防止错位，受伤部位经处理后，应将伤员平稳用硬板担架搬运；3、及时汇报并拨打 120 急救电话。			

			13	上下爬梯栏杆及脚踏	无开焊、断裂现象	3	一般风险	高空坠落	可靠焊接			1、应首先观察伤员的神志是否清醒；2、随后了解伤员受伤部位后，再采取现场急救处理；3、若伤者出现骨折，救援人员禁止移动伤者，若伤者出现创口出血，现场人员立即采取止血措施，视情况及时汇报并拨打120急救电话。	车间	车间主任、班长	电解车间	
4	设施、部位、场所、区域	厂房、烟囱	1	钢结构、通风器	设备防腐措施不到位	2	较大风险	物体打击坍塌	厂房结构采用轻质高强复合材料。	1、跟踪施工质量,竣工后验收合格；2、设计院具备设计资质；3、配备监理人员。出现沉降状况,立即停用、隔离,采取相关措施。	定期对职工进行安全知识培训,并建立培训记录	作业人员穿戴工作服、安全帽	1、立即汇报相关人员；2、根据人员受伤情况送医治疗。	分厂	厂长、科长、车间主任、班长	电解分厂、电解车间
			2	厂房、烟囱	厂房、烟囱基础沉降。	2	较大风险	坍塌其他伤害	设置沉降测量点。				分厂	厂长、科长、车间主任、班长	电解分厂、电解车间	
5	设施、部位、场所、区域	抬包车	1	抬包车驾驶员	抬包未固定好司机就开动车辆	4	低风险	设备损坏	设置停车牌			穿戴工作服、佩戴劳保手套、反光马甲	1、立即汇报相关人员；2、组织检修人员检修抢修。	班组岗位	班组	班组

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/058142027015007007>